Tome 43, nº 30. — Octobre 1936.

Süsswasser-Nematoden aus der Umgebung von Madras (Indien)

von

Dr. Hans A. KREIS

(Basel.)

Mit 2 Textfiguren.

Durch Herrn Dr. P. A. Chappuis (Cluj, Rumänien) sind uns einige Proben von Nematoden aus kleineren Seen der Umgebung von Madras (Indien) zur Bestimmung überwiesen worden. Unter bekannten Arten haben sich zwei neue Formen gefunden, welche hier in Kürze beschrieben werden sollen.

Die gefundenen Nematoden verteilen sich auf folgende Arten:

Species	Sholavaram Lake			Almati Lake			Red Hill Lake			Total
	♀	♂	juv.	♀	♂	juv.	♀	♂	juv.	
Trilobus gracilis Bast. .	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Diplogaster rivalis (Leyd.)	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Dorylaimus stagnalis Duj.	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
» *carteri* Bast.	—	1	—	—	2	—	—	1	—	4
Actinolaimus tripapillatus (v. Daday)	2	1	2	2	1	—	3	—	2	13
macrolaimus (de Man)	5	—	3	—	—	—	—	—	—	8
neocyatholaimus n. sp.	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Bathyonchus indicus n. g. n. sp.	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Total . . .	10	3	6	2	3	—	3	1	2	30

Actinolaimus neocyatholaimus n. sp.

(Fig. 1 A, B.)

Anzahl: 1 Weibchen.

Grösse: L = 2,195 mm; $\alpha = 31{,}9$; $\beta = 4{,}75$; $\gamma = 9{,}4$; V = 41,7%; $ov_1 = 18{,}5\%$; $ov_2 = 30{,}2\%$; Eizahl = 3; *Eigr* = 68,0-79,9 : 27,2-37,4 µ (75,4 : 32,9 µ);
nach Cobb *:

ve	*mh*	oe_1	*nr*	oe_2	*oehi*	ov_1	*vul*	ov_2	*an*	
—	0,8	2,7	6,7	10,9	21,0	23,2	41,7	72,0	89,4	
0,72	1,1	1,69	2,1	2,25	2,49	2,57	3,13	2,41	1,34	= 2,195 mm.

Körper: langgestreckt, vorne gegenüber der Breite am Oesophagushinterende mehr als dreimal verschmälert; hinten in eine feine Spitze ausgezogen.

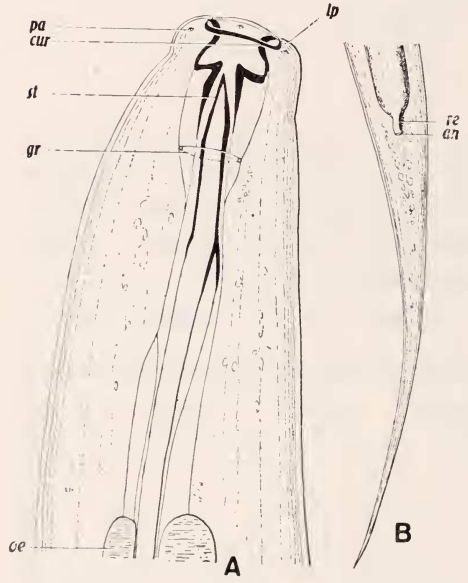

Fig. 1. — *Actinolaimus neocyatholaimus*.

A. Vorderende, 1800 ×:
cur = Cuticularring; *gr* = Ganglionring; *lp* = Lippen; *oe* = Oesophagus; *pa* = Papille; *st* = Stachel.

B. Hinterende, 450 ×:
an = Anus; *re* = Rectum.

Cuticula: dünn, 1,7 µ dick, glatt.

Vorderende (Fig. 1 A): flach abgerundet mit sechs schwach entwickelten Lippen und sechs kleinen Papillen. Die für das Genus typische Mundhöhle ist vorhanden, wird allerdings stark reduziert. Auf den ersten Anblick erinnert sie an die Ausbildung der Kopfgestaltung von *Actinolaimus cyatholaimus* (v. Daday), unterscheidet sich aber von dieser Art durch das Fehlen eines zweiten Peristomialringes. Beide Wände der Mundhöhle springen zahnartig nach innen vor. Diese er-

* *ve* = Vorderende; *mh* = Hinterende der Mundhöhle; *oe* = Oesophagus; *nr* = Nervenring; *oehi* = Hinterende des Oesophagus; *ov* = Ovarium; *vul* = Vulva; *an* = Anus.

reicht eine Grösse von 10,2 : 17 μ, resp. 1/20 der Entfernung Vorderende-Oesophagushinterende. Der Stachel weist keine Besonderheiten auf. Sein dorsaler Ast ist am Hinterende gegabelt. Seine Länge beträgt 23,8 μ oder 1/18,5 der Oesophaguslänge. Hinter der Mundhöhle befindet sich der übliche Ganglionring.

Oesophagus: relativ weit hinter dem Vorderende beginnend, d. h. um vier Mundhöhlenlängen hinter dem Vorderende. Der Oesophagus ist deutlich zweiteilig, wobei festgehalten werden muss, dass der breitere, hinter dem Nervenring liegende Teil länger wird als der schmale Vorderteil. Breite am Vorderende: 33,3%; am Nervenring: 38,5%; am Beginn des zweiten Oesophagusteiles: 57,2% und am Hinterende: 54,9%. Der Nervenring liegt am Ende des ersten Oesophagusdrittels, i. e. 32,0% der Entfernung Vorderende-Oesophagushinterende.

Schwanz (Fig. 1 B): langgezogen, hinten spitz endend.

Weiblicher Geschlechtsapparat: Ovarien paarig, zurückgeschlagen. Hinteres Ovar bedeutend länger als das vordere (30,2% bezw. 18,5%). Vulva vor der Körpermitte liegend (41,7%). Eier rel. gross, wenig zahlreich, mit dünner Schale.

Verhältnis am Hinterende: Schwanzlänge 7,8.

Verwandtschaft: die Art liegt, wie bereits bemerkt, nahe an *Actinolaimus cyatholaimus* (v. Daday), unterscheidet sich aber im Bau der Kopfkapsel sehr deutlich von ihr. Möglich wäre es, dass man es hier mit dem Weibchen der v. Daday'schen Art zu tun hat. Doch kann dies mit Sicherheit nicht festgestellt werden, ohne dass Vergleichsmaterial vorhanden ist. Dass bei *Actinolaimus* im Bau der Mundhöhle bei beiden Geschlechtern ein Dimorphismus auftreten kann, ist bei der Beschreibung von *Actinolaimus tripapillatus* (v. Daday) (Kreis) hervorgehoben worden.

Fundort: Sholavaram Lake bei Madras (Indien).

Bathyonchus n. g.

Kleine, relativ schlanke Nematoden, die sich durch eine grosse Mundhöhle, an deren Basis ein kleiner Ventralzahn steht, auszeichnen. Oesophagus ohne Bulbus. Cardia vorhanden. Ventraldrüse vorhanden. Ovarien paarig symmetrisch. Vulva in der Körpermitte gelegen. Hinterende langgestreckt, leicht kolbig angeschwollen. Männchen unbekannt.

Das Genus scheint in die Nähe von *Onchulus* Cobb zu gehören, unterscheidet sich aber von dieser Gattung durch die anders ausgestaltete Mundhöhle und durch das Fehlen jeglicher Bewaffnung des Körpervorderendes.

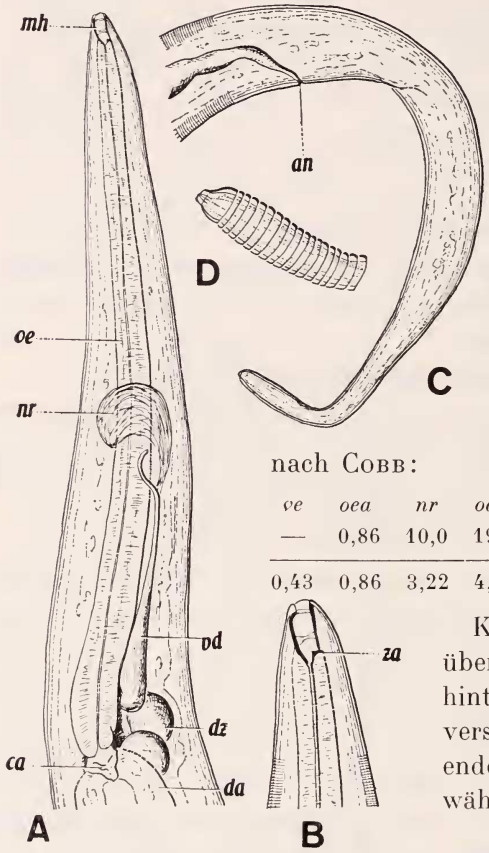

Fig. 2. — *Bathyonchus indicus.*

A. Vorderende, 900 ×.
ca = Cardia; *da* = Darm; *dz* = Drüsenzelle; *mh* = Mundhöhle; *nr* = Nervenring; *vd* = Ventraldrüse.

B. Vorderende, 1800 ×; *za* = Zahn.

C. Hinterende, 900 ×.

D. Schwanzkolben, 1800 ×.

Bathyonchus indicus
n. sp.
(Fig. 2 A-D.)

Anzahl: 1 Weibchen.

Grösse: = 0,794 mm; $\alpha = 22{,}2$; $\beta = 5{,}2$; $\gamma = 6{,}6$; V = 51,1 %;

nach Cobb:

ve	*oea*	*nr*	*oehi*	*grbr*	*vul*	*an*	
—	0,86	10,0	19,3	—	51,1	87,2	
0,43	0,86	3,22	4,07	4,5	4,07	2,35	= 0,794 mm.

Körper: nach vorne gegenüber der Breite am Oesophagushinterende mehr als neunmal verschmälert. Das Vorderende ist gerade abgeschnitten, während das Hinterende abgerundet erscheint.

Cuticula: sehr fein geringelt, 0,8 μ dick. Die Ringelung beginnt in der Höhe der Mundhöhle und reicht bis an das Hinterende des Körpers. Hier ist sie ausserordentlich stark ausgeprägt (Fig. 2 D).

Vorderende (Fig. 2 A, B): abgeflacht, mit einer Andeutung von sechs schwachen Lippen. Papillen und Borsten fehlen. Da-

gegen ist eine grosse Mundhöhle vorhanden, welche eine Grösse von 6,8 : 2,5 μ erreicht oder 1/22,5 der Entfernung Vorderende-Oesophagushinterende einnimmt. Während die Dorsalwand etwas länger wird als die ventrale, ist an der Basis der Ventralwand ein kleiner, spitzer, nach innen gerichteter Zahn bemerkbar. Ausserdem erscheinen in der Mundhöhle noch zwei hintereinander gelegene, zart ausgebildete Cuticularringe. Seitenorgan nicht gefunden.

Oesophagus (Fig. 2 B): nach hinten nur ganz allmählich anschwellend. Breite am Vorderende: 75,0%; am Nervenring: 26,6% und am Hinterende: 26,3%. Der Nervenring liegt etwas hinter der Mitte der Oesophaguslänge, i. e. 52,3% dieser Länge hinter dem Vorderende. Ausserdem ist eine deutliche Ventraldrüse vorhanden, die etwas vor dem Oesophagushinterende beginnt und in der Höhe des Nervenringes ausmündet. Hinter der Ventraldrüse sind noch zwei grosse Zellen bemerkbar, deren Bedeutung unbekannt ist. Vermutlich handelt es sich um Drüsengebilde (*dz*).

Cardia: gut entwickelt, mit Cuticulargerüst.

Darm: ohne Besonderheiten. Rectum relativ lang.

Schwanz (Fig. 2 C, D): langgezogen, zuerst nur ganz allmählich schmäler werdend, um dann in einen leicht angeschwollenen Endkolben überzugehen, welcher 1/8 der gesamten Schwanzlänge ausmacht.

Weiblicher Geschlechtsapparat: Ovarien paarig symmetrisch. Vulva etwas hinter der Körpermitte gelegen.

Verhältnisse am Hinterende: Schwanzlänge 7,8; Breite am Hinterende 0,27.

Fundort: Sholavaram Lake bei Madras (Indien).

LITERATUR

1913. Cobb, N. A.: *New Nematode Genera Found Inhabiting Fresh Water and Nonbrakish Soils.* Jour. Wash. Acad. Sci., III.

1920. —— *One Hundred New Nemas.* Contr. Sci. Nemat., IX.

1905. v. Daday, E.: *Untersuchungen über die Süsswasser-Mikrofauna Paraguays: Nematodes.* Zoologica, 44.

1930. Kreis, H. A.: *Die Entwicklung von Actinolaimus tripapillatus* (v. Daday). Ztschr. Oek. u. Morph. d. Tiere, 18.

1884. de Man, J. G.: *Die frei in der reinen Erde und im süssen Wasser lebenden Nematoden der Niederländischen Fauna.* Leiden.

1921. Micoletzky, H.: *Die freilebenden Erdnematoden.* Arch. f. Naturgesch., 87A.